

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembakau merupakan salah satu jenis tanaman yang dikenal di kalangan masyarakat Indonesia dan tersebar di seluruh nusantara. Tanaman tembakau merupakan jenis tanaman tropis yang dapat hidup pada rentang iklim yang luas dan merupakan tanaman semusim yang tergolong dalam tanaman perkebunan. Tembakau saat ini merupakan komoditi perkebunan dengan nilai jual yang tinggi, namun dalam pemanfaatannya menimbulkan dampak yang negatif (Puspita, 2011). Secara umum oleh masyarakat luas tanaman ini hanya dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan rokok (Putri, Barid, & Kusumawardani, 2014), akan tetapi pada kenyataannya ada banyak manfaat lain dari tanaman tembakau (Kurniawan, Rasmana, & Triwidyastuti, 2016). Menurut Taiga dan Friday (2009) daun dari tanaman tembakau mengandung bahan yang bersifat antibakteri dan antijamur, sehingga daun tembakau dapat dialih fungsikan menjadi obat alternatif, dalam hal ini daun tembakau dapat digunakan sebagai obat antijamur.

Senyawa yang berfungsi sebagai antibakteri dan antijamur yang ada pada daun tembakau tersebut antara lain yakni golongan fenol yang berupa flavonoid, golongan alkaloid yang berupa nikotin dan juga minyak atsiri. (Fathiazad, Delazar, Amiri, & Sarker, 2006). Senyawa flavonoid dan juga minyak atsiri dapat berperan dengan cara bekerja mendenaturasikan protein yang dapat mengakibatkan pembentukan sel terganggu sehingga komposisi protein berubah dan akhirnya fungsi membran sel juga terganggu, sedangkan nikotin berperan dengan cara

merusak dinding sel, yang mengakibatkan menipisnya dinding sel tersebut sehingga akan menyebabkan hancurnya organel-organel sel yang ada didalamnya.

Di Indonesia penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur pada manusia merupakan masalah yang masih sering terjadi. Iklim tropis, suhu yang tinggi, kelembaban yang tinggi, serta kurangnya kepedulian dan pengetahuan individu untuk menjaga kebersihan diri merupakan beberapa faktor utama terjadinya penyakit tersebut (Dewi, 2008). Salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh jamur yakni penyakit *Pityriasis versicolor* (Violita, Wantini, & Sulistianingsih, 2013) atau yang biasa disebut dengan penyakit panu. *P. versicolor* merupakan penyakit infeksi yang ditandai dengan perubahan pigmen kulit serta munculnya bercak yang terdapat pada kulit yang disertai dengan rasa gatal. Penyakit *P. versicolor* timbul karena disebabkan oleh adanya infeksi jamur (Prayitno, 2015).

Jenis jamur yang dapat menyebabkan penyakit *P. versicolor* adalah *Malassezia furfur* (Hayati & Handayani, 2014). Jamur *M. furfur* merupakan flora normal yang terdapat pada mukosa dan permukaan kulit yang mempunyai sifat invasif, dan juga patogen. Prevelensi penyakit *P. versicolor* yang diakibatkan oleh jamur *M. furfur* 50% terjadi pada masyarakat yang berada di daerah tropis, 5% terjadi pada masyarakat yang berada di daerah subtropis dan <1% pada masyarakat yang berada daerah dingin (Setyarini & Krisnansari, 2011). Di Indonesia angka prevelensi penyakit *P. versicolor* menempati urutan pertama yakni 53,2% dibandingkan dengan negara - negara yang lain (Prayitno, 2015). Dengan tingginya angka prevelensi tersebut pengobatan yang ada tidak dapat secara signifikan mengurangi angka prevelensi penyakit *P. versicolor*. Pengobatan yang sering

digunakan dalam penanganan penyakit *P. versicolor* adalah dengan obat ketokonazol.

Ketokonazol merupakan obat yang mudah didapat oleh masyarakat luas tanpa harus menggunakan resep dokter. Menurut hasil yang telah dilakukan dari 2 study kohort yang dipublikasi di *British Journal of Clinical Pharmacology* mengenai informasi terbaru tentang aspek keamanan obat bawasannya ketokonazol memiliki efek samping *liver injury* paling tinggi dibandingkan dengan efek samping dari antijamur yang lainnya (RI, 2015) dan penggunaan bahan kimia dengan dosis tinggi maupun rendah dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan resistensi jamur terhadap obat (Alawiyah, Khotimah, & Mulyadi, 2016). Oleh karena itu perlu adanya alternatif pengobatan lain yang bersifat alami yang dapat digunakan untuk dapat mengatasi penyakit infeksi jamur tersebut. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan terhadap penyakit *P. versicolor* yang disebabkan oleh jamur *M. furfur* yakni dengan menggunakan daun tembakau.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri *et al.* (2014) yaitu tentang pengaruh penggunaan ekstrak daun tembakau terhadap pertumbuhan mikroba rongga mulut, dalam penelitian tersebut memperlihatkan bahwa ekstrak daun tembakau mampu menghambat pertumbuhan mikroba rongga mulut (bakteri maupun jamur) antara lain *Streptococcus mutans*, *Porphyromonas gingivalis* dan *Candida albicans*. Dalam penelitian tersebut jenis ekstrak yang digunakan yaitu ekstrak kasar dimana ekstrak kasar merupakan ekstraksi secara panas (Mukhriani, 2014), penggunaan ekstrak kasar memiliki sifat yang tidak kontinyu terhadap kandungan senyawa yang

ada, oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan memanfaatkan daun tembakau sebagai antijamur terhadap jamur *M. furfur* jamur penyebab penyakit panu dengan menggunakan metode ekstraksi yang berbeda yakni dengan menggunakan ekstraksi dingin yang akan dikaji sebagai kajian analisis sumber belajar.

Untuk mendukung proses tercapainya tujuan pembelajaran dan dapat membantu menambah pengetahuan peserta didik maka diperlukan sumber belajar yang dapat mendukung proses tersebut. Sumber belajar yang diperlukan harus memenuhi beberapa kriteria seperti kejelasan potensi, kejelasan tujuan pembelajaran, ketepatan sasaran, kejelasan informasi, kejelasan pedoman eksplorasi, serta kejelasan perolehan Djohar dalam (Situmorang, 2016). Oleh karena itu hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar yang memenuhi kriteria di atas untuk dapat mendukung proses tujuan pembelajaran dan membantu menambah pengetahuan peserta didik serta untuk mendukung kegiatan belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pemanfaatan daun tembakau dengan mengambil judul **“Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Tembakau Terhadap Pertumbuhan *Malassezia furfur* Jamur Penyebab Penyakit Panu (Sebagai Kajian Analisis Sumber Belajar)”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Adakah perbedaan pengaruh pemberian berbagai konsentrasi ekstrak daun tembakau terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*?
2. Bagaimana analisis pemanfaatan hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak daun tembakau terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* sebagai sumber belajar biologi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi ekstrak daun tembakau terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*.
2. Mendeskripsikan pemanfaatan hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak daun tembakau terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* sebagai kajian sumber belajar biologi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Secara Teoritis

1. Memberikan pengetahuan tentang zat antimikroba alami yang ada pada daun tembakau.

2. Sebagai informasi untuk penelitian selanjutnya, khususnya mengenai pengaplikasian antijamur ekstrak daun tembakau terhadap jamur penyebab penyakit *P. versicolor*.

1.4.2 Secara Praktis

1. Memberikan informasi dalam bidang kesehatan tentang potensi ekstrak daun tembakau dalam menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*.
2. Dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi khususnya pada materi Keanekaragaman Hayati di Indonesia.
3. Dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengobatan tradisional untuk menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*.

1.5 Batasan Penelitian

1. Sampel daun tembakau yang digunakan diperoleh dari perkebunan tembakau di daerah perkebunan tembakau di daerah Jember, Jawa Timur.
2. Penelitian dilakukan secara *in vitro* di dalam laboratorium dengan pengamatan zona hambat pertumbuhan jamur *M. furfur*.
3. Jamur uji *M. furfur* diperoleh dari Laboratorium Biomedik Kampus II Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Konsentrasi ekstrak daun tembakau yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20%, 40%, 60%, 80%, 100% dan menggunakan ketoconazole 2% sebagai kontrol positif, aquades sebagai kontrol negatif.